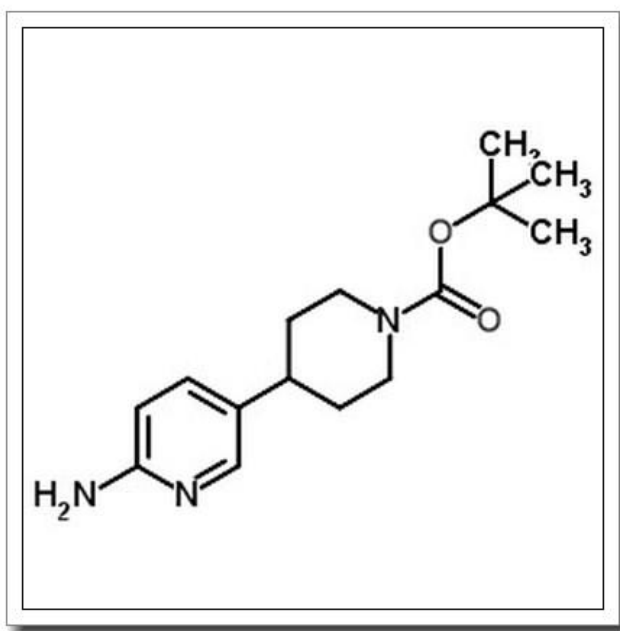


4-(6-氨基吡啶-3-基)哌啶-1-甲酸叔丁酯

tert-butyl 4-(6-aminopyridin-3-yl)piperidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 4-(6-aminopyridin-3-yl)piperidine-1-carboxylate
中文名称	4-(6-氨基吡啶-3-基)哌啶-1-甲酸叔丁酯
CAS 号	1198408-35-3
分子式	C ₁₅ H ₂₃ N ₃ O ₂
分子量	277.362
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(6-氨基吡啶-3-基)哌啶-1-甲酸叔丁酯 (CAS 号: 1198408-35-3) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{15}H_{23}N_3O_2$, 分子量为 277.362。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%。其结构包含哌啶环和氨基吡啶基团, 叔丁氧羰基 (Boc) 作为保护基团, 使其在有机合成中具有较高的稳定性和反应选择性。该化合物易溶于常见有机溶剂 (如二甲基亚砜、甲醇), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是重要的医药中间体, 其结构中的氨基吡啶基团和哌啶环常见于多种生物活性分子中。氨基吡啶基团可作为氢键供体或受体参与分子识别, 哌啶环则常用于调节化合物的脂溶性和构象。Boc 保护基的存在使其在多步合成中易于脱保护, 从而广泛应用于药物研发和生物化学研究。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(6-氨基吡啶-3-基)哌啶-1-甲酸叔丁酯主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为关键中间体, 用于合成靶向激酶抑制剂、G 蛋白偶联受体调节剂等小分子药物。
- 有机合成: 用于构建含哌啶和吡啶结构的复杂分子, 如天然产物衍生物或功能材料前体。
- 生物探针开发: 其氨基基团可进一步修饰, 用于标记或连接荧光基团、生物素等功能分子。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境中佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水有机溶剂, 并避免与强酸、强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。其安全性数据如下：

- 潜在危害：可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；如吸入，移至空气新鲜处。
- 废弃物处理：按当地法规处置，建议交由专业化学品回收机构处理。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献和专业指导进行。